

La evaluación de los Trabajos Fin de Grado en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física: de una evaluación presencial a una evaluación on-line

The assessment of Final Year Projects in Physical Education Pre-service Teacher Education: from a face-to-face assessment to an on-line assessment

*Carla Fernández-Garcimartín, *Víctor M. López-Pastor, *Teresa Fuentes-Nieto, **David Hortigüela-Alcalá
*Universidad de Valladolid (España), **Universidad de Burgos (España)

Resumen. Este estudio analiza cómo se realizó la evaluación de los Trabajos de Fin de Grado (TFG) en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física (EF) durante el confinamiento por COVID-19 en una Facultad de Educación. Se realiza un estudio de metodología mixta con dos instrumentos de recogida de datos: un cuestionario *online* "ad hoc" (40 profesores y 54 alumnos del Grado de Maestro en EF), y una entrevista en profundidad a uno de los dos coordinadores de Grado. Los cambios realizados en la evaluación fueron: (1) defensa *online* del TFG; (2) adaptación de los instrumentos a una evaluación *online*; (3) subida de documentación de TFG a la sede electrónica de la Facultad; (4) libertad del tutor para contactar con el alumno; (5) elaboración de listas de control. Según la mayoría de los alumnos, el confinamiento afectó a la evaluación de los TFG. Los profesores indican que los cambios funcionaron bien, aunque muestran preferencias por la evaluación presencial. Se presentan las fortalezas y debilidades del proceso de evaluación, así como posibles soluciones.

Palabras clave: Formación Inicial del Profesorado; Educación Física; Evaluación; Trabajo Fin de Grado; Pandemia.

Abstract. This study analyses how the assessment of the Final Year Projects (FYP) in the Pre-service Teacher Education of Physical Education (PE) was carried out during the confinement by COVID-19 in a Faculty of Education. A mixed methodology study was carried out with two data collection instruments: an "ad hoc" online questionnaire (40 teachers and 54 students of the Degree of PE Teacher), and an in-depth interview with one of the two coordinators of the Degree. The changes made in the assessment were: (1) online defense of the FYP; (2) adaptation of the instruments to an online assessment; (3) uploading of FYP documentation to the Faculty's electronic site; (4) freedom of the tutor to contact the student; (5) preparation of checklists. According to most of the students, the confinement affected the assessment of the FYP. The professors indicate that the changes worked well, although they show preferences for face-to-face assessment. Strengths and weaknesses of the assessment process are presented, as well as possible solutions.

Keywords: Pre-service Teacher Education; Physical Education; Assessment; Final Year Project; Pandemic.

Fecha recepción: 27-03-23. Fecha de aceptación: 15-06-23

Carla Fernández Garcimartín
carlafdzg96@gmail.com

Introducción

La evaluación de los Trabajos de Fin de Grado

Los Trabajos de Fin de Grado (TFG) son trabajos que elaboran los alumnos en su última fase del plan de estudios de Grado universitario, de entre 6 y 30 créditos, y tienen la finalidad de evaluar el nivel de competencias y capacidades adquiridas (Medina et al., 2020; Vicario-Molina et al., 2020). Asimismo, los TFG desarrollan una actividad curricular que da cierre en sí misma a la Formación Inicial del Profesorado (FIP). Se establecieron tras la elaboración y aprobación del Plan Bolonia (1999), donde se acuerda la creación de un sistema universitario homogéneo en Europa y el desarrollo de las competencias generales y específicas que deben lograr los alumnos en un marco profesional (Real Decreto 1292/2007).

La mayoría de los estudios que tratan la evaluación de los TFG coinciden en que la evaluación por competencias es clave en esta asignatura y, además, constata la adquisición de varias competencias transversales (Hashim & Hashim, 2018; Medina et al., 2020). En concreto, Jawitz et al. (2002) encuentran que antes de la aprobación del Plan Bolonia muchos profesores evaluaban los TFG de manera subjetiva, sin unos criterios concretos, con gran variabilidad de resultados por departamentos, por lo que los profesores destacaron la necesidad de acordar objetivos y criterios de evaluación comunes. En este sentido, Sharef et al.

(2014) indican que la creación de rúbricas para evaluar los TFG con criterios cerrados puede reducir esa subjetividad en la evaluación y manifiestan que la transparencia en la evaluación influye positivamente en el aprendizaje, siempre que se muestren los criterios de evaluación a los estudiantes desde el principio. En este sentido, se encuentran más trabajos que defienden la importancia de la transparencia en la evaluación para mejorar su objetividad y evaluar con mayor precisión la tarea (Panadero & Jonsson, 2013; 2020).

La docencia universitaria en situación de COVID-19 durante el curso 2019-2020

El 16 de marzo de 2021, el Gobierno de España dio cierre a los centros educativos del país y la reorganización de la docencia para continuar con la educación a distancia por el confinamiento asociado a la pandemia (Gutiérrez & Espinoza, 2020). En el Real Decreto 463/2020 el Gobierno de España estableció que, durante el confinamiento, las actividades educativas se llevarían a cabo a distancia y *online*, siempre que fuera posible.

El confinamiento hizo que la comunidad universitaria tuviera que modificar cómo impartir la docencia en un periodo de tiempo muy corto, que Hernández-Ramos et al. (2021) denominaron "transición forzosa". Díaz (2020) destaca varias consecuencias derivadas de estos cambios: (i) alteración de la docencia y administración universitaria para

no paralizar los procesos de aprendizaje; (ii) esfuerzo adicional de docentes y estudiantes para salvar el curso 2019-2020, incorporando técnicas y metodologías que no eran hegemónicas presencialmente. Otras investigaciones matizan cambios más concretos que se generaron en los centros universitarios: (a) creación de plataformas virtuales; (b) uso mayoritario de la tecnología en la docencia; (c) clases impartidas *online* síncrona o asíncronamente, (d) uso del correo electrónico como vía principal de comunicación (Díaz, 2020; Hernández-Ramos et al., 2021; Pérez-López et al., 2021).

Desde el comienzo de la pandemia se han publicado numerosos estudios sobre el cambio que ha sufrido la docencia universitaria durante y tras el confinamiento por la COVID-19. García-Peñalvo (2020) desarrolla un estudio longitudinal, donde preveía que en el curso de los años 2020 y 2021 se complementaría la presencialidad con la docencia *online*, tal y como sucedió posteriormente. Añadía que, sobre todo las universidades que utilizaban el formato presencial, deberían hacer una transformación digital de su docencia.

El trabajo de Olmos et al. (2020) concluye que las clases *online* influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes si están motivados, y viceversa, pero no dista demasiado del rendimiento académico que se obtenía durante la enseñanza presencial. En esta misma línea, González et al. (2020) muestran que el confinamiento ha afectado positiva y significativamente al rendimiento académico del estudiante.

La pandemia no solo ha afectado a los ciudadanos a nivel sanitario, sino también a la docencia; por ello, como indica Torrecillas (2020), nos encontramos ante un cambio estructural de la forma de impartir la docencia, donde la tecnología ya no será un complemento. Grande de Prado et al. (2021) detallan que estos cambios se materializan en tres escenarios de una futura docencia universitaria: (i) presencialidad; (ii) modalidad *online*; (iii) modelo híbrido. García-Peñalvo (2020) destaca que este último modelo fue el idóneo para afrontar los anteriores cursos académicos.

Corell & García-Peñalvo (2021) indican que durante el confinamiento la evaluación *online* de las asignaturas de Grado fue el ámbito que peor funcionó y el que más tensiones generó al final de curso. Asimismo, Grande de Prado et al. (2021) detallan que este aspecto negativo puede estar influido por la dificultad de realizar una evaluación *online*, habiéndola realizado siempre presencialmente. Para solventar este punto débil, García-Peñalvo (2020a; 2020b) propone: (i) realizar una evaluación continua frente a una final o sumativa; (ii) incluir actividades donde se evalúe formativamente; (iii) realizar un seguimiento de la evolución del alumnado; (iv) dar *feedback* al alumnado para que sea consciente del desarrollo de las competencias.

La evaluación de los TFG en la FIP de Educación Física en confinamiento por la COVID-19

La evaluación en Educación Física (EF) se puede ver orientada en prácticas tradicionales o en prácticas formativas. En este sentido, Gallardo et al. (2022) encuentran que

existe una marcada tendencia a la realización de evaluaciones tradicionales en EF dentro de la FIP, y animan a modificar esta situación trabajando con prácticas de evaluación formativa. Castillo-Retamal (2022) apuntan a dirigir la mirada hacia evaluaciones formativas que aborden competencialmente los aprendizajes; al igual que López-Ávila et al. (2022), quienes acercan la mirada hacia procesos metacognitivos y formativos. Estas prácticas se pueden y se recomiendan llevar a cabo los TFG (Fernández-Garcimartín et al., 2023).

En concreto, la evaluación de las asignaturas de Grado se vio afectada por la pandemia y por el confinamiento, adaptándose totalmente a una evaluación a distancia (Corell & García-Peñalvo, 2021; Grande de Prado et al., 2021); entre las que se encuentra el TFG de las diferentes especialidades del Grado de Maestro. Concretamente, el estudio de Gil & Vallés (2021) acerca de la evaluación de los TFG durante el confinamiento concluye que la situación generada por la pandemia no ha afectado de forma significativa al seguimiento del estudiante, ni a su aprendizaje, ni a sus resultados, a pesar de los cambios realizados en la organización y evaluación de la asignatura.

En el área de EF, Blázquez (2013), Castejón & Giménez (2017) y Cañadas (2019) coinciden en que, actualmente, el ámbito del TFG de la mención de EF en los Grados de Maestro se entiende como una consecución de contenidos y aprendizajes que mejoran indudablemente su práctica profesional. Esta adquisición de aprendizajes se demuestra en los TFG, que pueden realizarse de la mención específica del Grado.

De acuerdo con el Real Decreto 1002/2010, de 5 de agosto, en el Grado de Educación Primaria, puede haber menciones cualificadoras o habilitantes. En la tabla 1 se expone una muestra de las diferentes especialidades, aunque dependerá de la oferta universitaria correspondiente.

Tabla 1.
Menciones de los Grados de Educación Infantil y Primaria (H: habilitante)

Grado	Mención
Educación Primaria	Educación Musical (H)
	EF (H)
	Pedagogía Terapéutica (H)
	Inglés (H)
	Audición y Lenguaje (H)
	Entorno, Naturaleza y Sociedad

En situación de enseñanza presencial, los TFG del Grado de Educación Primaria eran evaluados y calificados por un tribunal y, en algunos casos, el tutor también formaba parte de la calificación (Vicario-Molina et al., 2020). Estos autores consideran que la evaluación del TFG es clave para valorar los conocimientos y aptitudes adquiridos tras el Grado y que es el tribunal quien evalúa y califica el documento final y la presentación oral. Durante el confinamiento (marzo-julio de 2020), los TFG fueron evaluados virtualmente (Pérez-López et al., 2021). García-Peñalvo et al. (2020) dan una visión específica sobre cómo fue y cómo debería ser la evaluación de los TFG en situación de confinamiento o de enseñanza virtual. Estos autores defienden que esta evaluación se debería: (a) realizar primero

con una defensa empleando herramientas de videoconferencia, rúbricas o escalas de valoración; y (b) después, con un debate síncrono sobre el trabajo. Estos actos de evaluación se podrían grabar para dejar constancia y deberá participar el tribunal de evaluación y el estudiante del TFG, aunque esto varía según cada universidad. Concretamente, el trabajo de Fuentes-Nieto (2021) sobre la tutorización de TFG de EF durante el confinamiento, indica que se trabajó con normalidad, exceptuando las modificaciones que sufrieron, como realizar las reuniones de forma virtual y el contacto vía telefónica entre tutor-estudiante. Con relación a la evaluación, no detecta cambios significativos derivados de la COVID-19, pero destaca que al tribunal le resultó tedioso a nivel administrativo. Fernández et al. (2022) realizan un análisis sobre el grado en que se utilizan sistemas de evaluación formativa y compartida durante la dirección de TFG de EF, así como durante el proceso de evaluación final y calificación. Encuentran que los instrumentos de evaluación no suelen utilizarse como elementos formativos en la mayoría de los casos, aunque sí tienen ese potencial y sí existen experiencias acumuladas sobre su uso. También podrían utilizarse como vía para justificar la calificación final, aunque tampoco sea lo más habitual. Los autores presentan algunas lecciones aprendidas sobre su uso formativo y su influencia en la mejora de la autorregulación y el aprendizaje. Por su parte, Pintor & Gómez (2021) señalan que es posible y demostrable llevar a cabo procesos de evaluación formativa en los TFG de EF (y trabajos de fin de máster) en situación de enseñanza no presencial; ahora bien, indican que para ello es necesario contar con suficientes recursos tecnológicos para que el estudiante sea partícipe de su aprendizaje con el trabajo.

Apenas se encuentran estudios que traten de manera específica las dificultades encontradas con el TFG de EF durante el confinamiento por la COVID-19; pero sí de manera general en la docencia universitaria. El TFG es un elemento fundamental en la FIP, por lo que analizar cómo se evalúa es clave para garantizar que los futuros docentes adquieran las competencias establecidas en el Grado. Por ello, la importancia de mantener una evaluación de calidad de los TFG de EF en situaciones de no presencialidad, y la escasa bibliografía existente, nos lleva a plantearnos los siguientes objetivos de investigación:

i. Analizar las adaptaciones realizadas en la evaluación de los TFG en la FIP de EF en una facultad de educación durante el curso 2019-2020 por el confinamiento por la COVID-19.

ii. Valorar las adaptaciones llevadas a cabo, desde el punto de vista de alumnado y profesorado.

Método

Se trata de un estudio cualitativo, con datos cuantitativos que complementan a los resultados cualitativos. Siguiendo a Greene (2007) con esta metodología se aborda: (a) complementación de perspectivas comparando los resultados; (b) un posible desarrollo de una visión total

usando los resultados de un tipo de metodología para comprender los de la metodología complementaria; (c) triangulación de datos aplicando cuestionarios cuantitativos y entrevistas cualitativas; (d) el inicio de un proceso para dar continuidad a nuevas líneas de estudio con los resultados obtenidos por ambas metodologías; y (e) extensión, profundizando en el tema de investigación gracias a los resultados obtenidos.

Asimismo, se ha dado respuesta a los criterios de rigor científico de Guba & Lincoln (1982) y Varela & Vives (2016):

-Credibilidad: realizando el siguiente proceso de análisis de información: (a) transcripción y análisis de los datos cualitativos tal y como se han recogido, con el consentimiento de cada sujeto (las transcripciones han sido validadas y aceptadas por ellos); (b) contraste de información cualitativa con la realización del cuestionario cuantitativo.

-Transferibilidad: se describe el procedimiento de análisis seguido.

-Dependencia: se triangulan las técnicas de obtención de datos asegurando la estabilidad, la coherencia del análisis y la replicabilidad del estudio.

-Confirmabilidad: se realiza un análisis riguroso de los datos, analizando los datos e incluyendo citas textuales de los participantes. Se trabaja la intersubjetividad de los participantes y se evita el sesgo de opinión de los investigadores.

Participantes

La muestra de participantes es heterogénea, como puede verse en la tabla 2. Para el análisis cuantitativo se trabajó con una muestra de 74 sujetos: 40 profesores que imparten alguna asignatura de EF y 34 estudiantes de EF elegidos intencionadamente, buscando un criterio de heterogeneidad en la muestra (sexo y rendimiento académico).

Tabla 2.
Características de los participantes que completan el cuestionario

Muestra	VARIABLES	Opciones	%
	Sexo	Hombre	45
		Mujer	55
	Edad	35 o menos	22,5
		36-45	27,5
		46-55	27,5
56-65		20	
	66 o más	2,5	
Vinculación laboral con la universidad	Tiempo completo	65	
	Profesor asociado	35	
Profesorado (N= 40)	Categoría profesional	Profesor catedrático o titular	25
		Profesor contratado doctor	15
		Profesor ayudante doctor	12,5
		Profesor asociado	35
		Contrato FPI/FPI	12,5
			Menos de 2 años
Tiempo de vinculación laboral en la Facultad	2-3 años	25	
	4-5 años	2,5	
	6 años o más	57,5	
Rol como miembro de comisión evaluadora	Presidente	20,6	
	Secretario	32,4	
	Ambas	47,1	
Alumnado (N= 34)	Sexo	Hombre	16,7
		Mujer	83,3
Total N= 74			

Para complementar el análisis cuantitativo se ha realizado también un estudio de carácter cualitativo con un profesor que cumple los siguientes criterios: (1) impartir

asignaturas de EF durante el confinamiento y ser coordinador del Grado; (2) ser tutor de TFG de EF y formar parte de la comisión evaluadora de varios TFG de EF durante el curso 2019-2020. Debido a estas características, se trata de una persona que puede ser un informante clave en el conocimiento de la realidad estudiada.

Técnicas de obtención de datos

Se han utilizado dos técnicas para la obtención de los datos:

A. Dos cuestionarios anónimos, uno semiestructurados y otro estructurado (contienen preguntas abiertas junto con cerradas, y solo cerradas, respectivamente, como indican Villavicencio-Caparó et al., 2016), aplicados en agosto-septiembre de 2020. Fueron validados siguiendo el siguiente proceso: (i) se realizó un borrador inicial; (ii) el borrador fue revisado por expertos y, así, depurado; (iii) se realizó una revisión con una muestra pequeña de estudiantes y profesores para depurarlo; (iv) se elaboró el

cuestionario final. Al ser un estudio predominantemente cualitativo, se ha dado un tipo de validación de contenido, en donde los instrumentos empleados recogen los contenidos de las variables a medir que se establecen en los objetivos. El cuestionario para el profesorado tiene 18 ítems de respuesta cerrada (escala tipo Likert) y 4 de respuesta abierta sobre la evaluación de los TFG durante el confinamiento por COVID-19. Lo complementaron 40 profesores, a través de la aplicación *Google Forms* (*Office 365*). El cuestionario del alumnado tiene 8 ítems de respuesta cerrada (tipo Likert). Participaron 34 estudiantes y lo cumplimentaron de la misma manera que el profesorado. Para este estudio se han utilizado dos ítems (ver tabla 3), que responden al segundo objetivo del estudio.

B. Entrevista semiestructurada (noviembre 2020): entrevista individual a uno de los dos coordinadores de Grado a través del programa “Cisco Webex”. Se utilizará el código C1 cuando se citen extractos de unidades de información de dicho coordinador.

Tabla 3.
Ítems y variables del cuestionario al profesorado y al alumnado

Objetivo	Ítem	Variable	Escala
2. Valorar las adaptaciones llevadas a cabo, desde el punto de vista de alumnado y profesorado.	13	¿En qué medida cree que la situación producida por la COVID19 ha dificultado el proceso de evaluación y calificación del TFG?	Likert de 4 opciones: 1-Nada; 2-Poco; 3-Bastante; 4-Mucho.
	11	¿En qué medida crees que la situación producida por la COVID19 ha dificultado el proceso de evaluación y calificación del TFG (elaboración del vídeo de presentación, entrevista y/o contacto con la comisión)?	

Análisis de datos

El análisis cuantitativo se ha realizado a través del programa estadístico *SPSS* (v.20.0) realizando un estudio del análisis descriptivo de la media, la desviación típica, los porcentajes de las variables seleccionadas y la prueba *ANOVA* para comparar medias inter-grupos.

El análisis de datos cualitativos se ha realizado a través del programa informático “*Atlas.ti*” (v.9) en dos fases:

1. Transcripción y subida de datos al programa. Las preguntas de las entrevistas dan respuesta a los objetivos del estudio (tabla 4).

2. Codificación de la información. Los resultados se han analizado y se han organizado en un sistema de categorías y subcategorías que responden a los dos objetivos del estudio (ver tabla 4). Estos datos se han relacionado con los datos cuantitativos para dar respuesta a los objetivos planteados.

Tabla 4.
Categorías y subcategorías de la entrevista

Objetivos	Categorías	Subcategorías	Preguntas realizadas al coordinador
1. Analizar las adaptaciones realizadas en la evaluación de los TFG de EF durante el curso 2019-2020 por la COVID-19.	1. Adaptaciones realizadas en la evaluación de los TFG de EF durante el curso 2019-2020 por la COVID-19.	Modificaciones generales, dificultades y aspectos positivos. Agentes que implementaron el desarrollo y comunicación de los cambios.	- ¿Quiénes y qué parte de los procedimientos de evaluación de los TFG se adaptaron o modificaron en situación de confinamiento, en el curso 2019-2020?
2. Valorar las adaptaciones llevadas a cabo, desde el punto de vista de alumnado y profesorado.	2. Debilidades y fortalezas de las adaptaciones realizadas: problemas surgidos.	Sin subcategorías.	- ¿Qué fortalezas y debilidades encuentras del proceso de coordinación de la evaluación de los TFG en el curso 2019-2020? - ¿Solventasteis los problemas con las reuniones? ¿Que podría ser un problema inicial, pero que luego, en las reuniones, se solucionase y desapareciera el problema. - ¿Consideras que las debilidades se podrían solventar con el paso del tiempo, acostumbrándonos?

Resultados

Los resultados se organizan según las categorías de la tabla 4, respondiendo directamente a los objetivos del estudio. Se muestran las unidades de información seleccionadas específicamente, relacionadas directamente a las categorías del estudio.

I-Adaptaciones realizadas por la COVID-19 durante el curso 2019-2020 en la evaluación de los TFG de Educación Física

Modificaciones generales, dificultades y aspectos positivos

Los coordinadores de Grado tuvieron dificultades a la hora de convertir el proceso de evaluación presencial a formato *online*. Todos los cambios se implementaron desde la sede electrónica de la universidad; así todos los documentos estarían en un mismo sitio y los profesores tendrían acceso directo a todos los documentos:

“Lo más complicado fue pasarlo todo a un formato electrónico; toda la parte de la calificación, el reflejo de actas, de rúbricas (...). Sobre todo, el proceso de entrega de todos los documentos para evaluar” (C1:11-15).

“El principal problema fue dar el paso de presencial a virtual; poner los pies en el suelo y decir: ‘A ver, estamos confinados, tenemos que buscar soluciones’. Entonces empezamos a barajar distintas posibilidades y, sobre todo, para mí uno de los problemas fue el agilizar la entrega por sede electrónica” (C1:279-283).

Los cambios concretos fueron: (1) elaboración de listas de control para agilizar el proceso de entrega y evaluación de los trabajos. Estas listas se elaboraron para describir lo que los estudiantes y profesores (tutores y evaluadores) tenían que hacer ante la nueva situación *online*; (2) defensa *online* del TFG en lugar de presencialmente, donde el estudiante tenía que grabarse en vídeo de forma asíncrona; (3) adaptación de los instrumentos a una evaluación *online*; (4) entrega y consulta de los TFG en formato PDF a través de la sede electrónica de la Facultad, en vez de en formato papel; (5) libertad acerca de cómo contactar con el alumnado para comunicarle la valoración del trabajo dentro del horario fijado:

“Lo que más cambió de la evaluación fue la defensa del TFG. En vez de ser una defensa presencial y síncrona, obligamos al alumno a que grabara en vídeo su defensa (...). Tenía que entregar la presentación en un repositorio y la comisión evaluadora tenía que poderla ver a la vez que el documento. La fecha de la defensa era la misma que la fecha de entrega del documento. Se entregaba el enlace y, de forma asíncrona, la comisión podía ver la presentación y evaluarla con la rúbrica 3. También cambió la forma de contactar con el alumno para resolver dudas o preguntas del trabajo; o incluso para darle la calificación final; lo dejamos un poco libre. Fijamos un horario en el que la comisión podía ponerse en contacto con el alumno para notificarle su calificación, para notificarle cuál era el proceso de revisión o incluso hacerle preguntas. (...) También cambió la forma de incluir la calificación en el acta; ya no había papel ni un acta física, el presidente tenía que incluir la calificación final en Sigma” (C1:46-56).

“Centralizamos todo a través de la sede electrónica; (...) siempre se hacía una entrega en papel, físicamente” (C1:16-18).

“Elaboramos unas listas de control que tenían tres puntos de vista: una para que los alumnos vieran cómo era el proceso, otra lista para profesores-tutores, y una para profesores-evaluadores. (...) Se enviaron por e-mail. (...) Facilitábamos mucho todo porque íbamos describiendo todo” (C1:26-30).

El profesor encargado de la coordinación valora positivamente el proceso electrónico realizado. Además, los cambios referidos a la lista de control y a la subida de documentos hizo que se definieran mejor las competencias de cada profesor en la comisión (presidente y secretario). Concretamente, el presidente anotaba la calificación y cerraba actas en la sede electrónica; y el secretario era quien debía enviar las rúbricas 2 y 3 a dicha sede. En relación con las rúbricas, otro de los cambios fue que se dejó libertad a las comisiones para: (a) decidir si enviar o no las rúbricas al alumnado, y (b) para contactar con el alumnado para comunicarle la calificación:

“Creo que todo ha funcionado muy bien (...). Las labores estaban más definidas entre el presidente y el secretario: el presidente califica y cierra actas, y el secretario informa de la calificación al alumno y envía a la secretaria administrativa las rúbricas 2 y

3 consensuadas por la comisión” (C1:79-83).

“¿Era obligatorio enviarles las rúbricas a los alumnos?” (E-178). “No era obligatorio. (...) Nosotros propusimos que para aquellas comisiones que no querían contactar de forma síncrona con el alumno podían enviar un informe-retroalimentación explicando la calificación. Como sugerencia, les dijimos a los profesores que podían enviar la rúbrica 2 y 3. (...). Lo dejamos abierto” (C1:181-191).

Agentes que implementaron el desarrollo y comunicación de los cambios

Los dos coordinadores de Grado de Maestro organizaron los tribunales para que todos los estudiantes tuvieran a dos profesores como comisión. Todas las acciones se realizaron a través de la Secretaría General:

“En cuanto a las labores organizativas, lo que se hizo desde la coordinación, (...) fue elaborar unas listas de control” (C1-24).

“Una vez que establecemos los tribunales, se lo entregamos al secretario y gestiona el alta del presidente en Sigma. (...) Lo tenemos que hacer con tiempo para que luego, administrativamente y a nivel informático, cada presidente tenga a los estudiantes que presentan el TFG en su comisión” (C1:107-111).

“No nos informaron, estábamos pendientes de cómo gestionarlo; incluso hubo un intento de hacerlo nosotros por nuestra cuenta. Pero luego se formalizó todo a través de la sede electrónica y de la Secretaría General” (C1:112-114).

Los coordinadores realizaron diferentes reuniones informativas vía *online* (síncrona y asíncronamente) con los profesores y estudiantes. A su vez, hicieron una simulación de cómo subir los documentos del TFG a la plataforma, para que nadie tuviera dudas. En estas reuniones se expuso todo el proceso de evaluación de manera transparente, así como las modificaciones que se habían hecho de los instrumentos y del proceso de evaluación:

“Hicimos varias reuniones online; convocamos a los alumnos (...) para explicarles y acompañarlos en el proceso. Hicimos una simulación para que vieran cómo era el proceso de entrega y de evaluación” (C1:36-39).

“En las reuniones con los alumnos, ¿les dijisteis los cambios de los instrumentos y del proceso de evaluación?” (E-224). “Todo transparente. Todos los cambios, las rúbricas estaban a su disposición, cómo se iba a evaluar y, sobre todo, insistimos en los cambios que a ellos les afectaban, qué es lo que ellos tenían que hacer, cómo tenían que entregarlo... Hicieron muchas preguntas. Grabamos las reuniones, por si algún alumno no podía acudir en directo y las subimos al campus” (C1:228-233).

II. Debilidades y fortalezas de las adaptaciones realizadas; problemas surgidos

Los datos de la entrevista muestran que la principal fortaleza del proceso de coordinación fue la unificación de todas las acciones vía electrónica, pues agilizó el proceso y lo hizo más sostenible:

“Fortaleza... se simplifica mucho el proceso al utilizar la sede electrónica. Se centraliza mejor la información y facilita a nivel administrativo y a nivel organizativo. Es más sostenible, no se utiliza papel; en esto sí que había alguna reticencia por parte de

algún profesor, pero se solventó” (C1:250-254).

El coordinador de Grado expone cuatro debilidades que encontró como rol-coordinador: (1) errores en la comprensión de la lista de control por parte algunos profesores y estudiantes; (2) no estar a favor de los cambios; (3) cierta incertidumbre respecto a cómo iban a acoger los profesores los cambios, y (4) elevada carga de trabajo durante este proceso:

“Luego problemas que podrían surgir con la lista de control, que no se entendiera bien, que hubiera profesores que no estuvieran de acuerdo. (...). Para mí, una de las cosas más problemáticas fue la incertidumbre de cómo iban a aceptar todo los profesores y alumnos. Cuando ya vimos que todo funcionaba y que la aceptación era positiva, nos relajamos un poco. La dedicación de tiempo, (...); hay mucha carga de trabajo normalmente, pues este año mucha más” (C1:187-202).

Asimismo, la entrevista al coordinador desde un punto de vista como profesor revela que existieron dos debilidades encontradas en el proceso de evaluación: (1) la falta de contacto directo con el estudiante hizo que el proceso de evaluación resultara frío; (2) cierta falta de comunicación entre los profesores debido a que el formato *online* resta cercanía:

“La mayor debilidad que he encontrado en el proceso ha sido el contacto con el alumno en la defensa. La presencialidad facilita una relación más directa y cercana, y una comunicación más fluida. Al no ser síncrono, el proceso de evaluación me resulta mucho más frío, menos directo. No ves al alumno cómo se defiende, cómo se desarrolla... Esa comunicación no verbal, lo he echado de menos. (...) También veo como debilidad la comunicación con el tutor y con tu compañero de comisión, está bien hacerlo online, pero me ha faltado esa cercanía. (...) (C1:255-271).

Los datos cuantitativos también hacen referencia a algunas de estas debilidades. Los cuestionarios muestran que hay variedad de opiniones entre el profesorado y el alumnado sobre en qué medida el confinamiento por la COVID-19 ha dificultado el proceso de evaluación y calificación de los TFG de EF (ver tabla 5). Los valores generales son bajos. La media del profesorado es inferior a la del alumnado, pero las diferencias entre grupos no son estadísticamente significativas. Donde sí hay diferencias es la distribución de puntuaciones; mientras entre el profesorado predomina la contestación de “pocas” diferencias, entre el alumnado predomina la “bastantes”, por lo que el confinamiento parece haberle afectado en un mayor grado, tal como indican los datos cualitativos del párrafo anterior.

Tabla 5.

¿En qué medida crees que la situación producida por la COVID19 ha dificultado el proceso de evaluación y calificación del TFG de EF? Visión del profesorado y del alumnado (escala 1-4)

	Media	DT	Nada %	Poco %	Bastante %	Mucho %	ANOVA	
							inter-grupos	p.
Visión del profesorado	2,17	,824	11,4	45,7	34,3	8,6	,293	
Visión del alumnado	2,40	,804	13,0	24,1	44,4	18,5		

*p <0.05

Discusión

A lo largo del artículo se han abordado los objetivos planteados para el estudio: (i) analizar las adaptaciones realizadas en la evaluación de los TFG de EF durante el curso 2019-2020 por la COVID-19, y (ii) valorar las adaptaciones llevadas a cabo desde el punto de vista de alumnao y profesorado.

En primer lugar, se han analizado las adaptaciones realizadas por la pandemia COVID-19 durante el curso 2019-2020 en la evaluación de los TFG de EF. Los resultados parecen indicar que todos los cambios los llevaron a cabo los coordinadores de Grado a partir de las instrucciones de la Universidad. Una de sus obligaciones era comunicar al profesorado y al alumnado todos los cambios realizados, de manera transparente, en la misma línea que defienden García-Peñalvo et al. (2020) en los procesos de evaluación *online* por el confinamiento por la COVID-19. Estos cambios analizados parecen coincidir con el estudio de Pintor & Gómez (2021) sobre los cambios realizados en los TFG de EF durante el confinamiento, señalando los siguientes: realización de tutorías sincrónicas telepresenciales a través de videoconferencias, elaboración de videos por parte del alumnado, entre otros.

En lo referido a las modificaciones concretas que se llevaron a cabo del proceso de evaluación de los TFG, los datos indican que hubo tanto aspectos positivos como dificultades. Al parecer, hubo dificultades a la hora de pasar a un formato virtual sin apenas margen de tiempo. Las dificultades expuestas coinciden con lo que encuentran Hernández-Ramos et al. (2021), Téllez & Bailón (2020) y Pérez-López et al. (2021), que analizan qué factores han podido afectar a los docentes y a los estudiantes durante la docencia en situación de confinamiento, concluyendo que a ambos grupos les suponía bastante estrés gestionar mejor su tiempo y tener mayor organización y disciplina para afrontar todos los cambios producidos por el paso de la docencia y evaluación presencial a virtual durante el confinamiento.

Por otro lado, los resultados también parecen revelar que hubo aspectos positivos dentro del proceso de cambio, destacando la familiarización con el formato y la rapidez que ofrece para la presentación de documentos en el campus virtual. Fuentes-Nieto (2021) señala que la evaluación de los TFG de EF durante el confinamiento supuso un proceso más complicado y tedioso para el tribunal, debido al trabajo administrativo extra que tuvieron que realizar. Esto coincide con lo expresado por Hernández-Ramos et al. (2021) y Suárez (2020), atendiendo a la evaluación general de Grado durante la COVID-19, destacando que la carga de trabajo del profesorado se ha visto incrementada durante el confinamiento.

No hay consenso entre el profesorado sobre si la pandemia ha dificultado la evaluación y la calificación de los TFG. En cambio, un mayor porcentaje de alumnado considera que el confinamiento ha dificultado el proceso de evaluación y calificación. Una posible explicación es que la

evaluación y calificación presencial implica una mayor cercanía y un trabajo más directo. Esto coincide con lo encontrado en el estudio de Fernández et al. (2022) sobre evaluación de TFG de FIP de EF, donde tanto profesores como estudiantes prefieren una evaluación presencial que virtual, pues el *feedback* presencial les da confianza, cercanía y eficiencia. Otra explicación es que la defensa virtual supone una mayor carga de trabajo para el alumnado, por varias razones: (a) tardan más en recibir-leer el *feedback*, pues una tutoría presencial puede llevar menos tiempo; (b) preparar la presentación y defensa en vídeo y subirlo a la plataforma conlleva más tiempo que hacerlo una única vez presencial, pues en vídeo puedes grabarlo las veces que necesites antes de subirlo. Resultados similares se encuentran en el estudio de Gil & Vallés (2021), sobre la tutorización y evaluación de los TFG durante el confinamiento; indican que al alumnado le ha supuesto una mayor carga de trabajo realizar el proceso de forma virtual. Por otro lado, se puede ver relacionada la dificultad para trabajar virtualmente con una baja competencia digital del alumnado, pues a menos conocimiento, más complejidad de llevar a cabo ese proceso de evaluación (Álvarez-Guerrero, 2020; Hernández-Ramos et al., 2021; Tejedor et al., 2020); en concreto, según Díaz et al. (2020), aunque los estudiantes sean considerados “nativos digitales”, esta categoría no incluye que sean competentes en el ámbito digital educativo y esto se ha verificado con la pandemia COVID-19.

En este sentido, es una visión generalizada la preferencia de la enseñanza presencial a la *on-line* cuando se pasa de una a otra respectivamente. Resultados similares se encuentran en el estudio de Hortigüela et al. (2023), donde los profesores de EF de escuela, instituto y universidad prefieren la enseñanza presencial de dicha asignatura en la universidad.

Los datos obtenidos muestran los siguientes aspectos negativos del proceso de evaluación durante el confinamiento: una falta de contacto personal con el estudiante y dificultades de comunicación entre los profesores debido al formato *online*.

Una vez analizados los aspectos negativos del cambio de evaluación presencial a *online*, los resultados parecen indicar que el profesorado prefiere el proceso de evaluación y la defensa del TFG de manera presencial, aunque el formato virtual agilice algunos trámites burocráticos relativos a la presentación del TFG por parte de los estudiantes. Además, los resultados cuantitativos indican que los estudiantes prefieren en mayor medida que los profesores este proceso presencial, por aspectos relacionados con la cercanía y la conexión personal. Estas indicaciones pueden ser transferidas a lo que obtienen Mendoza et al. (2021) en su estudio sobre la docencia virtual en la universidad, donde la mayoría de los docentes encuestados están bastante de acuerdo con que la enseñanza *online* no podrá reemplazarse por la enseñanza presencial. Se entiende que los profesores y estudiantes han adquirido diferentes aprendizajes para realizar procesos de enseñanza virtuales del TFG competentes en situaciones excepcionales, aun-

que la docencia sea presencial, aspecto que se podría aprovechar en próximos cursos. En cambio, otros estudios parecen indicar que los estudiantes prefieren modelos mixtos, en los que se trabaje de forma síncrona y asíncrona (Giesbers et al. 2013; Moallem, 2015).

Lecciones aprendidas

A partir de los resultados encontrados, se aportan algunas lecciones aprendidas del proceso:

-Se valoran positivamente las modificaciones realizadas para poder evaluar *on-line* los TFG de EF durante el confinamiento, a pesar de haberlas realizado en muy poco tiempo. Estas modificaciones pueden aportar mejoras en los procesos posteriores de evaluación presencial, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

i. La transparencia en el proceso de modificación y comunicación de los cambios a todos los agentes que participan en la elaboración y evaluación del TFG.

ii. Elaboración de instrumentos específicos, claros y detallados sobre el proceso de evaluación de los TFG, como una lista de control.

iii. Los elementos burocráticos de los TFG se agilizan cuando se realizan de forma *on-line*.

iv. La virtualidad genera barreras en la evaluación-defensa de los TFG de EF; sobre todo cuando se trata del *feedback* directo al estudiante, ya que es un trabajo que tiene una elevada carga de trabajo que merece un espacio-tiempo para su valoración durante y al final de este.

Conclusiones

Los resultados muestran que se tuvieron que realizar adaptaciones en el proceso de evaluación-calificación de los TFG de EF durante el curso 2019-2020 por el confinamiento por COVID-19; que fueron llevadas a cabo por los coordinadores de Grado, recibiendo instrucciones de la Universidad. El proceso de evaluación-calificación pasó de ser completamente presencial a totalmente *online*: (a) subida de documentos del TFG al aula virtual; (b) los estudiantes tuvieron que grabar en vídeo su defensa del trabajo de forma asíncrona, en vez de defenderlo síncronamente ante el tribunal, y (c) las reuniones de evaluación entre el tribunal.

En segundo lugar, se concluye la mayoría de los estudiantes y una gran parte de los profesores exponen que la pandemia afectó negativamente, pero poco, a la evaluación de los TFG de EF; siendo una debilidad del proceso la falta del contacto presencial que afecta directamente al proceso de evaluación-defensa del trabajo. Asimismo, se encuentra que las adaptaciones en la evaluación de los TFG de EF llevadas a cabo debido al confinamiento tienen fortalezas y debilidades. Como principal fortaleza, los profesores comparten la idea de que se agilizó el proceso de presentación de documentación, pero no el proceso de evaluación en sí, pues este fue más pesado que presencialmente.

Este estudio puede ser útil para el profesorado encargado de la FIP de EF, para sacar lecciones útiles cuando las

defensas de TFG de EF deban realizarse en situaciones virtuales o mixtas, bien porque se trate de estudios a distancia, o por las situaciones de confinamiento puntual e individual de estudiantes y profesores en los cursos siguientes (2021, 2022, etc.). Además, se considera relevante seguir analizando los procesos de evaluación de los TFG en pandemia, tanto en situación de confinamiento (año 2020), como los años posteriores, para mejorarlos, estudiar su fiabilidad real y poder adaptarlos a cada modalidad: mixta, presencial o a distancia. Estos resultados podrían ser aplicables en cualquier Grado o en el Máster de EF en Educación Secundaria donde su enseñanza cubra las tres modalidades diferentes.

La principal limitación de este estudio ha sido la falta de contraste de resultados, pues el análisis se realizó solamente en una facultad y también la escasez de datos cuantitativos que hace que se pueda perder el equilibrio entre los datos cualitativos y cuantitativos. Como prospectiva, podría ser interesante estudiar en qué medida se pueden realizar procesos de evaluación formativa en educación virtual y/o mixta durante la realización del TFG. Asimismo, se podría analizar cómo realizar estos procesos de evaluación formativa estudiando la evaluación llevada a cabo en los años posteriores a la pandemia.

Agradecimientos

Este estudio forma parte del proyecto de I+D+i RTI2018-093292-B-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER "Una manera de hacer Europa".

Referencias

- Blázquez, D. (2013). *Diez competencias docentes para ser mejor profesor de educación física. La gestión didáctica de la clase*. Inde.
- Cañadas, L., Pastor, M. S. & Castejón, F. J. (2019). Competencias docentes en la formación inicial del profesorado de educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (35), 284-288. <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v37i37.70961>
- Carabelli, P. (2020). Response to the COVID-19 Outbreak: Virtual Teaching Time. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 7, 189-198. <http://dx.doi.org/10.2916/inter.7.2.16>
- Delgado-Rodríguez, M., Llorca, J. & Doménech, J.M. (2012). *Estudios para pruebas diagnósticas y factores pronósticos*. Signo.
- Díaz, J. A., Sánchez, M. J., Aguilera, M. E., Loyola, K. E., Ramírez, J. A. & Reynosa, E. (2020). Capacitación docente y calidad educativa en tiempos de Covid-19. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3), 84-89. <https://rccd.ucf.edu/cu/index.php/aes/article/view/263/290>
- Díaz, R. F. (2020). La Universidad después de la Covid: contingencia y esencia. *Temas para el debate*, (309), 44-46. <https://fundacionsistema.com/revista-temas-num-309-310-la-educacion-en-la-covid-19/>
- Fernández-Garcimartín, C., López-Pastor, V. M., Fuentes-Nieto, T. & Hortigüela-Alcalá, D. (2023). Evaluación formativa y compartida para la tutorización de Trabajos Fin de Grado en la Formación del Profesorado de Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 33-56. <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1922>
- Fuentes, T. (2021). Tutorización de trabajos fin de grado de Educación Física durante la Covid-19. *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 7(3), 48-50. http://www.ipg.pt/scpd/files/JSPR_SE_7_3_2021.pdf
- Gallardo-Fuentes, F., Carter-Thuillier, B. I., López-Pastor, V. M., Ojeda-Nahuelcura, R., & Fuentes-Nieto, T. (2022). Sistemas de evaluación en la formación del profesorado de Educación Física: un estudio de casos en contexto chileno (Assessment systems in Physical Education teacher training: a case study in Chilean context). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 117-126. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88570>
- García-Peñalvo, F. J. (2020a). Reflexiones sobre la COVID-19 en la docencia universitaria: La metodología antes que la tecnología para afrontar la nueva normalidad docente en la universidad. *Congreso de Educación, Innovación y Nueva Normalidad* (México, 9-10 de diciembre de 2020). España: Grupo GRIAL. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4308367>
- García-Peñalvo, F. J. (2020b). El sistema universitario ante la COVID-19: Corto, medio y largo plazo. *Universidad Sí: Una conversación pública sobre la Universidad*, (1) 1-4 <https://www.universidadsi.es/sistema-universitario-covid-19/>
- García-Peñalvo, F. J., Abella-García, V., Corell, A. & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21(12), 1-26. <http://dx.doi.org/10.14201/eks.23013>
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D. & Gijsselaers, W. (2013). A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30, 30-50. <https://doi.org/10.1111/jcal.12020>
- Gil, C. & Vallés, C. (2021). Evaluación de la tutorización del trabajo fin de grado y máster ante la Pandemia. *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 7(3), 73-76. http://www.ipg.pt/scpd/files/JSPR_SE_7_3_2021.pdf
- Grande de Prado, M., García Peñalvo, F. J., Corell, A. & Abella-García, V. (2021). Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19. *Campus Virtuales*, 1(10), 49-58. <https://gredos.usal.es/handle/10366/145122>
- Greene, J. (2007). *Mixed methods in Social Inquiry*. Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1177/1558689807314013>
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1982). *Effective evaluation*. Jossey-Bass.
- Gutiérrez, E. J. & Espinoza, K. (2020). Educar y evaluar en tiempos de Coronavirus: la situación en España. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(2), 102-134. <https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/remie/article/view/5604>

- Hashim, N. & Hashim, H. (2010). Outcome based education performance evaluation on the Final Year Degree Project. *Education'10*, 1, 215-222. <http://dx.doi.org/10.5555/1864181.1864223>
- Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F. & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). El empleo de videotutoriales en la era post COVID19: valoración e influencia en la identidad docente del futuro profesional. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://revistas.um.es/red/article/view/449321>
- Hortigüela-Alcalá, D., Garijo, A. H., & Pérez-Pueyo, Ángel. (2021). La Educación Física en el contexto COVID-19. Un relato de profesores de diferentes etapas educativas (Physical Education in the COVID-19 context. A tale from teachers of different educational stages). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 41, 764–774. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.86368>
- Jawitz, J., Shay, S. & Moore, R. (2002). Management and assessment of final year projects in engineering. *International Journal of Engineering Education*, 18(4), 472-478. <https://cutt.ly/ZjktN6>
- López-Ávila, C. R., Arcila-Rodríguez, W. O., & Betancur Agudelo, J. E. (2022). Prácticas evaluativas en la clase de Educación Física: un asunto de desconocimiento (Evaluation practices in the Physical Education Class: An issue of lack of knowledge). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 44, 77–86. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.88630>
- Marin-García, J. A. y Santandreu-Mascarell, C. (2015). ¿Qué sabemos sobre el uso de rúbricas en la evaluación de asignaturas universitarias? *Intangible Capital*, 11(1), 118-145. <https://riunet.upv.es/handle/10251/57619>
- Medina, C., De la Iglesia, B., Gelabert, S. V. & Ramon, M. R. (2020). Diseño, aplicación y valoración del feedback formativo para la tutorización del TFG. *Magister*, 32(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.17811/msg.32.1.2020.1-8>
- Mendoza, C. A., Enríquez, L. C. & Castro, I. E. (2021). Estudio valorativo del proceso de enseñanza–aprendizaje en tiempos de la COVID 19. Perspectiva del docente. *RECUS. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*. 6(1), 1-6. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/2655/3355>
- Moallem, M. (2015). The impact of synchronous and asynchronous communication tools on learner selfregulation, social presence, immediacy, intimacy, and satisfaction in collaborative online learning. *The Online Journal of Distance Education and e-learning*, 3(3), 55-77. <https://bit.ly/3aK571c>
- Olmos, M. F., Cuenca, E. B. & Adesanya, A. S. (2020). Los efectos de la pandemia del Coronavirus (COVID-19) en el rendimiento académico de los estudiantes en la Facultad de Economía y Empresa. En *EduNovatic 2020. Conference Proceedings: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT, December 10-11, 2020* (pp. 79-84). REDINE: Red de Investigación e Innovación Educativa. <http://www.edunovatic.org/actas-2020/>
- Panadero, E. & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129-144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.002>
- Panadero, E. & Jonsson, A. (2020). A critical review of the arguments against the use of rubrics. *Educational Research Review*, 30. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100329>
- Pérez-López, E., Atochero, A. V. & Rivero, S. C. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Pintor, P. & Gómez, A. (2021). Adaptaciones en el diseño, desarrollo y evaluación de Trabajos de Fin de Grado o Máster en la formación inicial del profesorado de Educación Física ante la COVID-19. *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 7(3), 94-96. http://www.ipg.pt/scpd/files/JSPR_SE_7_3_2021.pdf
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE n° 260, de 30/10/2007). <https://cutt.ly/Cg8AyS4>
- Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. (BOE n° 67, de 14/03/2020). <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-3692>
- Sharef, N., Hamdan, H. & Madzin, M. 2014. Innovation-enhanced rubrics assessment for final year projects. *Global Journal of Engineering Education*, 16(3), 129-135. <http://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol16no3/05-Sharef-N.pdf>
- Suárez, N. (2020). Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID-19. *CienciaAmérica*, 9(2), 109-114. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.299>
- Torreallas, C. (2020). El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del COVID-19. *ICEI Papers COVID-19*,(16). <https://eprints.ucm.es/id/eprint/60050/>
- Varela, M. & Vives, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. *Investigación en educación médica*, 5(19), 191-198. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.04.006>
- Vicario-Molina, I., Martín, E., Gómez, A. & González, L. (2020). Nuevos desafíos en la Educación Superior: análisis de resultados obtenidos y dificultades experimentadas en la realización del Trabajo de Fin de Grado de estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Salamanca. *Revista Complutense de Educación*, 31 (2), 195-194. <https://cutt.ly/jgDNkcp>
- Villavicencio-Caparó, E., Ruiz-García, V. & Cabrera-Duffaut, A. (2016). Validación de cuestionarios. Validation of questionnaires. *Revista OACTIVA*, 1(3), 71-76. <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/200/339>